



AWOTEX
rok zał. 1992

ALKEGEN

Katalog wyrobów izolacyjnych FIBERFRAX–SIBRAL

Przeznaczonych dla metalurgii oraz odlewnictwa
stopów żelaza i metali nieżelaznych.

AWOTEX-1 s.c.

Włókniste materiały izolacyjne

- | | |
|--|--------------|
| ▪ Wlewy z gniazdem na filtr | strona 4 |
| ▪ Kadzie odlewnicze | strona 5÷6 |
| ▪ Maty termoizolacyjne FIBRFRAX | strona 7 |
| ▪ Maty biodegradowalne INSULFRAX | strona 8 |
| ▪ Płyty twarde termoizolacyjne FIBERFRAX | strona 9 |
| ▪ Papier żaroodporny | strona 10÷11 |



Wlewy z gniazdem na filtr

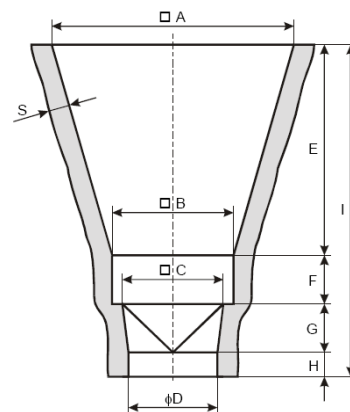
Wlewy z gniazdem na filtry piankowe do odlewania i filtracji metali nieżelaznych, żeliwa i staliwa. Wlewy wykonane są z kompozycji włókien glinokrzemianowych **FIBERFRAX-SIBRAL** i jako materiał izolacyjny są wielokrotnego użytku.

Własności fizyko – chemiczne materiału:

- temperatura zastosowania:
 - długotrwałe – 1050÷1100°C
 - jednorazowo krótkotrwałe – do 1550°C
- zawartość SiO_2 – 53÷55%
- zawartość $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{ZrO}_2$ – 46÷48%
- ciężar objętościowy – 300 kg /m³
- ciepło właściwe przy 900°C – 969 J/KgK
- przewodność cieplna [W/mK] w temperaturze:
 - 200°C – 0,086
 - 400°C – 0,118
 - 600°C – 0,167
 - 800°C – 0,246
 - 1100°C – 0,413

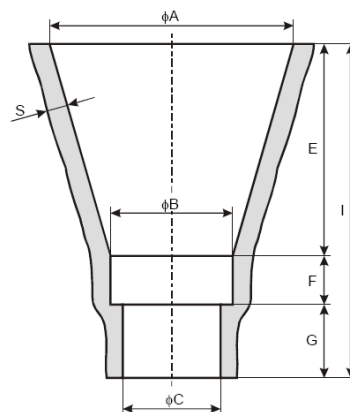
Wlew Typ: SI-FB z gniazdem dla filtrów kwadratowych

Wlew	A	B	C	D	E	F	G	H	I	S
2''	101	51,5	42	40	100	20	20	10	150	10
3''	122	79	62	60	109	26	25	10	160	10
4''	134	104	84	60	104	26	25	20	175	10



Wlew Typ: SI-FB z gniazdem dla filtrów okrągłych

Wlew	A	B	C	D	E	F	G	H	I	S
2''	100	51	40	-	100	20	30	-	150	10
3''	120	78	60	-	109	26	25	-	160	10
4''	130	102	60	85	104	26	25	20	175	10+2
5''	170	127	80	100	150	30	60	-	220	12+2
6''	180	153	80	125	150	30	60	-	220	12+2



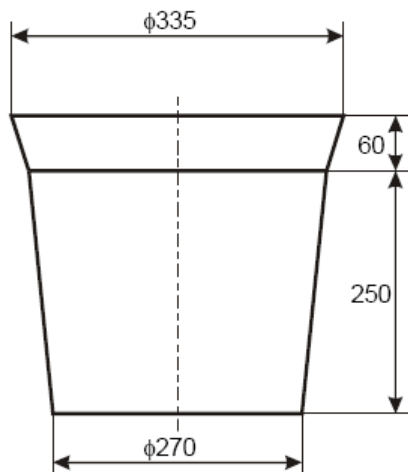
Kadzie odlewnicze

Kadz odlewnicza izolowana składa się z obudowy metalowej (opancerzenia), wykonanej z blachy stalowej o grubości 2 mm oraz wkładki izolacyjnej wymiennej, wykonanej z włókien glinokrzemianowych **FIBERFRAX-SIBRAL**.

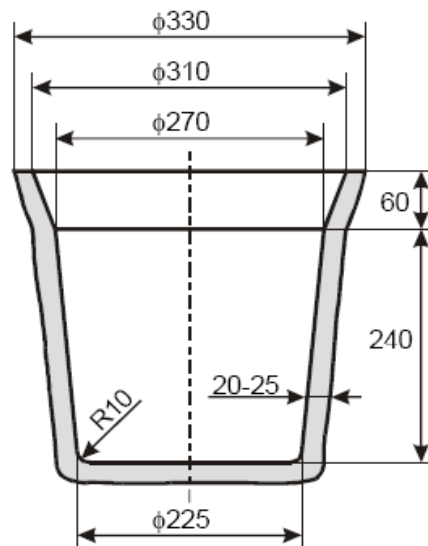
Własności fizyko – chemiczne materiału:

- temperatura zastosowania:
 - długotrwale 1050÷1100°C
 - jednorazowo krótkotrwale – do 1550°C
- zawartość SiO_2 – 53÷55%
- zawartość $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{ZrO}_2$ – 46÷48%
- ciężar objętościowy – 300 kg /m³
- ciepło właściwe przy 900°C – 969 J/KgK
- przewodność cieplna [W/mK] w temperaturze:
 - 200°C – 0,086
 - 400°C – 0,118
 - 600°C – 0,167
 - 800°C – 0,246
 - 1100°C – 0,413

Kadz odlewnicza izolowana SI-F3 o pojemności 14 dm³.

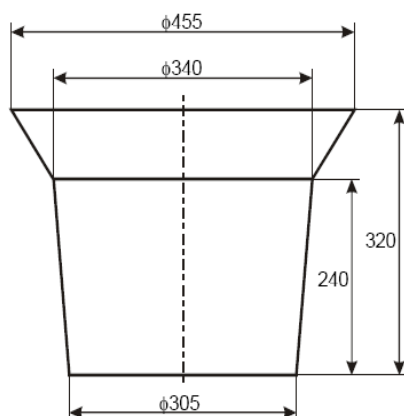


Obudowa metalowa

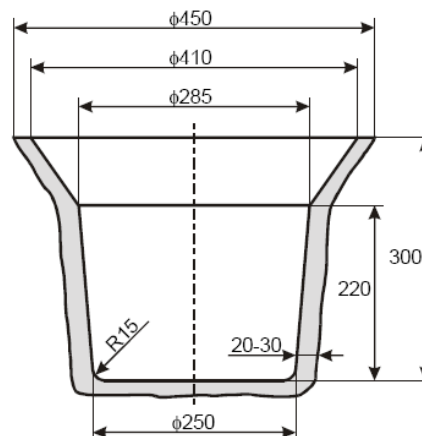


Wkład izolacyjny wymienny

Kadź odlewnicza izolowana SI-F2 o pojemności 17 dm³

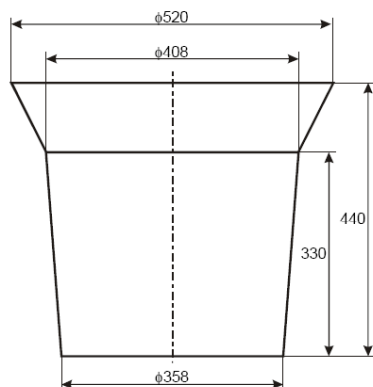


Obudowa metalowa

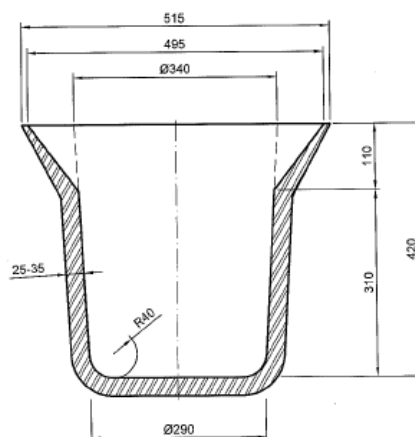


Wkład izolacyjny wymienny

Kadź odlewnicza izolowana SI-F1 o pojemności 32 dm³.



Obudowa metalowa



Wkład izolacyjny wymienny

Wkłady izolacyjne pokryte są kompozycją SiO₂ dla przedłużenia okresu użytkowania i ochrony przed zwilżaniem płaszczu izolującego przez ciekły metal.

Zalety stosowania kadzi izolowanych:

- utrzymanie temperatury ciekłego metalu,
- materiał izolacyjny zachowuje się neutralnie do ciekłego metalu

Maty termoizolacyjne

Termoizolacyjne maty wykonane z włókien glinokrzemianowych
FIBERFRAX–SIBRAL.

Nazwa handlowa: FIBERFRAX – Durablanket S i Z.

Zastosowanie: uszczelnienia wysokotemperaturowe, uszczelnienia szczelin dylatacyjnych, giętka izolacja gorących rur, wielowarstwowa izolacja do turbin gazowych i parowych, uszczelnienia pokryw do wypalania, obudowy urządzeń do spalania odpadów, opakowania form do odlewów, osłony i ekrany przeciwpożarowe, izolacja cieplna sklepień w piecach szklarskich, izolacja separacyjna dla zmniejszenia nalepień przy spawaniu, izolacja cieplna do aparatury filtracyjnej płynów o wysokiej temperaturze.



Własności fizyko-chemiczne		S				Z		
Analiza chemiczna	SiO ₂	53÷58 %				52÷56 %		
	Al ₂ O ₃	42÷47 %				28÷32 %		
	ZrO ₂	-				14÷18 %		
	Alkalie	< 0,25 %						
	FeO ₃ + TiO ₂	< 0,20 %						
Barwa		Biała						
Temperatura topnienia		1760°C						
Max temperatura stosowania		1200°C				1400°C		
Akumulacja ciepła w temp. 1000°C		1140 J/kgK				1035 J/kgK		
Grubość włókna (średnia)		3,25 µm						
Przewodność cieplna		S				Z		
Gęstość objętościowa	kg/m ³	64	96	128	160	96	128	160
Wielkość naprężenia	kPa	35	55	75	90	55	75	90
Współczynnik przewodzenia ciepła W/mK w temperaturze	600°C	0,18	0,14	0,12	0,11	-	-	-
	800°C	0,27	0,22	0,18	0,16	0,24	0,19	0,18
	1000°C	0,42	0,36	0,28	0,21	0,34	0,27	0,25
	1200°C	-	-	-	-	0,44	0,36	0,33
Skurcz liniowy permanentny (po 24 godz.)	1100°C	1,9%				-		
	1200°C	2,9%				2,1%		
	1250°C	3,3%				-		
	1300°C	-				2,5%		
	1400°C	-				2,6%		

Własności użytkowe.

Maty FIBERFRAX – Durablanket charakteryzują:

- wysoka wytrzymałość na rozciąganie,
- niewielkie zmarszczenia,
- doskonała odporność cieplna,
- wysoka elastyczność,
- niskie przewodnictwo cieplne,
- niska akumulacja ciepła,
- odporność na nagłe zmiany temperatury,
- dobre pochłanianie dźwięków.

Typ	Wymiary				Gęstość kg/m ³
	Grubość [mm]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Powierzchnia [m ²]	
Mata 19/64	19	10000	610	6,10	64 / 96 / 128 / 160
Mata 25/64	25	7320	610	4,47	
Mata 38/64	38	5000	610	3,05	
Mata 50/64	50	3660	610	2,23	

Maty termoizolacyjne biodegradowalne

Termoizolacyjne maty wykonane z biodegradowalnych włókien INSULFRAX.

Nazwa handlowa: INSULFRAX – Durablanket S.

Zastosowanie: jako zabezpieczenia ppoż., do ciepłych izolacji kominowych, wszelkiego rodzaju osłony cieplne, ekrany ochronne, zapory przeciw promieniowaniu. Maty Insulfrax S są wytwarzane z biologicznych włókien odpornych na wysokie temperatury na bazie surowców SiO₂, MgO i CaO. Są biodegradowalne.



Własności fizyko-chemiczne		S			
Analiza chemiczna	SiO ₂	61÷67 %			
	CaO	27÷33 %			
	MgO	2,5÷6,5%			
	Al ₂ O ₃	< 1,0 %			
	FeO ₃	< 0,60 %			
Barwa		Biała			
Temperatura klasyfikacyjna		1200°C			
Grubość włókna (średnia)		3,0 µm			
Przewodność cieplna		S			
Gęstość objętościowa	kg/m ³	64	96	128	160
Współczynnik przewodzenia ciepła W/mK w temperaturze	400°C	0,12	0,11	0,10	0,09
	600°C	0,18	0,17	0,16	0,15
	800°C	0,27	0,26	0,23	0,21
	1000°C	0,43	0,36	0,31	0,29
Skurcz liniowy (po 24 godz.) w 1200°C		<1%			
Wytrzymałość na rozrywanie kPa		30	50	70	90

Własności użytkowe:

Maty INSULFRAX – Durablanket charakteryzują:

- bardzo dobre własności izolacyjne,
- wysoka stabilność parametrów fizycznych,
- krótki czas stygnięcia maty po nasyceniu cieplnym w czasie użytkowania,
- bardzo dobra elastyczność,
- łatwe zwijanie, cięcie i formowanie.

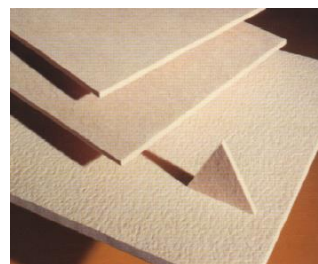
Typ	Wymiary				Gęstość kg/m ³
	Grubość [mm]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Powierzchnia [m ²]	
Mata 19/64	19	10000	610	6,10	64 / 96 / 128 / 160
Mata 25/64	25	7320	610	4,47	
Mata 38/64	38	5000	610	3,05	
Mata 50/64	50	3660	610	2,23	

Płyty twarde termoizolacyjne

Termoizolacyjne płyty twarde wykonane z włókien glinokrzemianowych
FIBERFRAX–SIBRAL.

Nazwa handlowa: FIBERFRAX – Duraboard 120ZK i 120LD.

Zastosowanie: jako trwałe uszczelnienia ogniotrwałe, systemy rozprowadzania płynnego metalu, systemy przeciwpożarowe, obudowy kotłów domowych, konstrukcje komór palenisk, spodnia izolacja termiczna, osłony ciepłe, ogniotrwałe przegrody i tłumiki, podpory promienników.



Własności fizyko-chemiczne		Płyta 120ZK	Płyta 120LD
Analiza chemiczna	SiO ₂	50÷58 %	
	Al ₂ O ₃	42÷50 %	
	Alkaila	< 0,25 %	
	FeO ₃ + TiO ₂	< 0,20 %	
Barwa		Biała	
Temperatura topnienia		1800°C	
Max temperatura stosowania		1200°C	
Gęstość objętościowa		390 kg/m ³	320 kg/m ³
Pękanie (wytrzymałość na nacisk)		> 1000 kPa	> 700 kPa
Skurcz liniowy (po 24 godz. od nagrzania w 1200°C)		< 4%	
Współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze	600°C	0,12 W/mK	0,09 W/mK
	800°C	0,16 W/mK	0,13 W/mK
	1000°C	0,23 W/mK	0,17 W/mK
Straty po wypaleniu		< 9%	< 7%

Własności użytkowe.

Płyty Fiberfrax - Duraboard charakteryzują:

- wysoka stabilność cieplna,
- niska przewodność cieplna,
- niska gęstość,
- odporność na zmiany temperatury (szok cieplny),
- łatwa obróbka cięciem przy użyciu zwykłych narzędzi.

	FIBERFRAX–DURABOARD													
Grubość [mm]	3	5	6	10	12	15	18	20	25	30	40	50	60	70
Wymiary [mm]	610x1000 lub 1000x1250													
Ilość w kartonie	32	20	16	10	8	6	5	5	4	3	2	2	1	1

Papier żaroodporny

Papier żaroodporny izolujący i uszczelniający termicznie wykonany z włókien glinokrzemianowych **FIBERFRAX-SIBRAL**.

Nazwa handlowa: FIBERFRAX FT i DS.

Zastosowanie.

Uszczelnienia wysokotemperaturowe, osłony kokili, izolacje cieplne i dźwiękochłonne, izolacje termiczne rynien spustowych ciekłego metalu, izolacje cieplne pieców indukcyjnych, osłony i ekrany przeciwpożarowe, wypełnienia szczelin dylatacyjnych i inne.



Skład chemiczny		FT	DS
Zawartość	SiO ₂	50÷54 %	
Zawartość	Al ₂ O ₃	46÷50 %	
Zawartość	Fe ₂ O ₃ + TiO ₂	< 0,20 %	
Zawartość	Alkalie	< 0,25 %	
Własności fizyczne			
Rodzaj		nie płukany	płukany
Kolor		biały	
Temperatura klasyfikacyjna		1260°C	
Max. temp. stosowania		1100°C	
Temperatura topnienia		1800°C	
Gęstość		200÷240 kg/m ³	160÷200 kg/m ³
Wytrzymałość na nacisk		> 350 kPa	
Straty prażenia		< 12 % obj.	
Przewodność cieplna			
	600°C	0,08 W/mK	
	800°C	0,11 W/mK	
	1000°C	0,17 W/mK	
Skurcz liniowy (po 24 godz.)		< 4%	

Własności użytkowe.

Papiery FIBERFRAX® FT i DS charakteryzują:

- wysoka cieplna stabilność na temperatury do 1260°C,
- niska akumulacja ciepła,
- mały ciężar,
- duża elastyczność,
- odporność na nagłe zmiany temperatury,
- szeroki asortyment wymiarowy,
- łatwe zwijanie, cięcie i formowanie.

Grubość [mm]	Szerokość [mm]	Całkowita długość rolki [m]
1	610	125
	1000	380
	1220	380
2	610	60
	1000	180
	1220	180
3	610	35
	1000	110
	1220	110
4	610	25
	1000	80
	1220	80
5	610	20
	1000	65
	1220	65
6	610	15
	1000	60
	1220	60
7	610	15
	1000	50
	1220	50
8	610	10
	1000	40
	1220	40